

Receitas de BIOARQUITETURA – Arquiteto Francisco Lima

• TINTA Á BASE DE CAL

Ingredientes:

- 01 saco de cal para pintura (08kg)
- 300ml de óleo de linhaça (ou óleo de cozinha)
- 01kg de cola branca PVA
- 500gr de pigmento em pó cor à escolher
- 16lt de água

Modo de preparo:

Misture toda a cal de pintura com o pigmento em pó a seco e reserve, em outro balde misture a cola e o óleo em 14 litros de água, coloque o pó na água aos poucos e misture vigorosamente, se a mistura ficar muito grossa vá acrescentando mais água aos poucos (de um em um litro).

O ideal é esperar 24h de descanso da mistura, para dar o tempo da “cura” da cal.

Para ficar melhor:

Devido ao acréscimo da cola branca e do óleo esta tinta pode ser aplicada com rolos de lã, de textura, brochas ou pincéis, lembrar que durante a aplicação deve-se sempre agitar a tinta constantemente para evitar a decantação das partículas sólidas.

Poderá ser utilizada na parte externa e interna, de preferência sobre o reboco sem massa corrida, reboco de cal e terra ou sobre parede de terra (adobe, taipas, cob, calfitice...).

Atenção em limpar e molhar a superfície antes de cada demão de pintura.

• TINTA Á BASE DE TERRA

Ingredientes:

- 12kg de terra vermelha (argilosa) peneirada ou argila em pó
- 300ml de óleo de linhaça ou de cozinha (ingrediente opcional para áreas externas)
- 02kg de cola branca
- 10lt de água

Modo de preparo:

Misture toda a terra em 8 litros de água e reserve, em outro balde separadamente misture a cola e o óleo com 02 litros de água, bata vigorosamente e junte a terra diluída na água, pode utilizar imediatamente

Para ficar melhor:

Devido ao acréscimo da cola branca e do óleo de linhaça esta tinta pode ser aplicada com rolos de lã, de textura, brochas ou pincéis, lembrar que durante a aplicação deve-se sempre agitar a tinta constantemente para evitar a decantação das partículas sólidas.

Poderá ser utilizada na parte externa e interna, de preferência sobre o reboco sem massa corrida, reboco de cal e terra ou sobre parede de terra (adobe, taipas, cob, calfitice...).

Atenção em limpar e molhar a superfície antes de cada demão de pintura.

• TINTA Á BASE DE CASEÍNA CASEIRA (COALHADA)**Ingredientes:**

- 01kg de coalhada sem soro (melhor desnatada)
- 01 colher cheia de sopa de bicarbonato de sódio
- 01 colher cheia de sopa de vinagre branco (para evitar microorganismos)
- 01kg de argila em pó
- 01 litro de água (o soro pode ser acrescentado na água)

Modo de preparo:

Misture toda a coalhada (ou caseína que é a proteína presente na porção sólida da coalhada) com o bicarbonato de sódio e depois ao vinagre, esta mistura é chamada de cola de caseína (caseínato de sódio).

Acrescentar a argila em pó diluída na água, misturar vigorosamente, a tinta está pronta para uso, a tinta pode ser armazenada por apenas 03 dias em geladeira.

Esta tinta é experimental, faça seus testes! E compartilhe resultados!

ADOBE (tijolos de terra crua)

Ingredientes:

- terra de subsolo (vermelha) peneirada, sem impurezas (pedras, madeira e outros)
- fibras naturais (palha de arroz, fibra de sisal, fibra de côco, poda de capim ou grama) sempre secas
- água

Modo de preparo:

Após peneirar (se houver necessidade), espalhar a terra sobre uma lona plástica reforçada (3x3m) e acrescentar pouco a pouco água e pisotear para dar plasticidade a mistura, acrescentando aos poucos as fibras vegetais (em torno de 20% a 50% da mistura em volume) e água, esse pisoteamento deve ser intenso como uma “dança”, quanto mais pessoas melhor, por não haver cimento, nem cal na mistura os pés podem estar descalços em contato com a terra, ao adquirir uma pasta plástica firme estará pronto para ser colocado em formas de madeira (de tamanhos variáveis, em torno de 30X15X12cm), previamente molhadas e “polvilhar” com cinza ou areia fina, permitindo a desmoldagem imediata dos tijolos que secaram ao tempo protegido da chuva (em torno de 15 dias).

Para ficar Melhor:

A terra ideal para se fazer adobe deve conter 50% a 70% de areia em sua composição natural, ou seja 50% a 30% de argila natural, para garantir uma secagem sem trincas e evitar uma retração (encolhimento) exagerada com deformação dos tijolos durante a secagem.

Teste do jarro de vidro – para testar a quantidade de areia natural na terra, colocar 1/3 da terra num jarro de vidro de aproximadamente 600ml e completar com água limpa e uma colherinha de sal (para acelerar o processo), tampar o pote e chacoalhar esperar uma meia hora, pela decantação das partículas veremos o seguinte: - a areia que é mais pesada ficara em baixo, seguida pelo silte e acima a argila, a argila às vezes demora bastante tempo para decantar, se houver necessidade de acrescentar areia ao traço do adobe poderá ser utilizada areia de rio ou reciclada.

Para executar o assentamento dos tijolos de adobe utilizar a própria massa do adobe ou a massa de rebocar de cal e terra.

Obs: Essa mesma massa poderá ser usada no pau-a-pique e como a técnica conhecida como COB (terra empilhada).

Reboco Natural com cal

Ingredientes:

- 02 partes de terra vermelha peneirada (peneira tipo “arroz”)
- 04 partes de areia peneirada (peneira tipo arroz)
- 1 parte de cal hidratada

Misturar primeiro a seco todos os materiais e ir adicionando água aos poucos até atingir ponto de pasta mole, pode-se aplicar com as mãos protegidas com luvas de borrachas ou aplicar com desempenadeira lisa.

Atenção: limpar e molhar a superfície antes de aplicar o reboco, é recomendado pelo menos duas demãos de reboco antes da pintura.

O uso ideal desta massa é para fazer o reboco grosso ou emboço com espessura de até 1cm.

Pode se usar esta mesma massa para fazer o reboco fino de acabamento, mas deve se utilizar a peneira mais fina tipo “fubá”.

Reboco Natural sem cal

Ingredientes:

- 01 balde (15 L) de terra vermelha peneirada (peneira tipo “fubá”)
- 01 balde (15 L) de areia peneirada (peneira tipo “fubá”)
- 01 balde (15 L) de esterco seco curtido peneirado (peneira tipo “fubá”)
- 03 litros de cola de grude de polvilho (500gr de polvilho azedo)

Misturar primeiro a seco todos os materiais e adicionar a cola de polvilho e ir adicionando água aos poucos até atingir ponto de pasta mole, pode-se aplicar com as mãos ou aplicar com desempenadeira lisa.

Para fazer a cola: Misturar 500gr de farinha de polvilho azedo em 03 litros de água fria e aquecer em fogo brando e mexer continuamente até engrossar.

Atenção: limpar e molhar a superfície antes de aplicar o reboco, é recomendado pelo menos duas demãos de reboco antes da pintura.

O uso ideal desta massa é para fazer o reboco fino de acabamento com espessura de 3mm em média.

FERRO-CIMENTO (argamassa armada)

Ingredientes massa:

- 01 parte de cimento
- 03 partes de areia média peneirada (pode ser reciclada)
- 500ml de cola branca para cada 10kg de cimento usado no total (ingrediente opcional)
- água (adicionar até atingir a textura de pasta firme)

Ingredientes estrutura:

- tela de galinheiro tipo “pintinho” (mais fechada)
- barra de ferro 3/16” tipo “estribo” e 3/8”
- arame recozido

Ingredientes formas:

- chapas de madeira MDF
- tábuas de madeira pinus de tamanho variado
- plástico ou vaselina para desmoldagem

Modo de preparo:

Montar as formas desejadas, aplicar desmoldante ou plástico preto, armar as estruturas com o ferro e a tela, amarrando tudo com arame e por último fazer a massa, misturando primeiro os ingredientes secos e ir adicionando aos poucos a cola diluída em água até adquirir a textura de pasta firme, aplicar a massa com colher de pedreiro ou com as mãos utilizando luvas de borracha.

Tempo de secagem em torno de 07 dias.

Para ficar melhor:

Um acabamento interessante é a aplicação com cola de cimento de “cacos” de cerâmica montando mosaicos.

A técnica do ferro-cimento é bem versátil, possibilitando a execução de mobiliário (cadeiras, pias, tampos, bancos, mesas...), paredes e coberturas, lembrando que para estruturas maiores deverá ser dimensionado barras de ferro mais grossas.

Arquiteto Francisco Lima

francisco.lima@archidomus.com.br